

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT


INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

REC'D 09 DEC 2005

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts MC 6313 PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/012302	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 29.10.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 10.11.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H01R13/24		
Anmelder MAGCODE AG et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 5 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 05.08.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 07.12.2005	
Name und Postanschrift der mit der Internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Findeli, L Tel. +49 89 2399-7636	



Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1-13 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-16 eingegangen am 05.08.2005 mit Schreiben vom 04.08.2005

Zeichnungen, Blätter

1/2, 2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/012302

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-16 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-16 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-16 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

NÄCHSTLIEGENDER STAND DER TECHNIK:

"WO 95/08910 A" offenbart eine elektrische Verbindungsvorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich hiervon durch die kennzeichnenden Merkmale:

"Die in dem Aufnahmekörper aufgenommenen Kontaktelemente liegen auf der von den Kontaktelementen der anderen Einrichtung abgewandten Seite an einem Pressekörper an, wobei in dem Aufnahmekörper eine Vielzahl von Aufnahmeschlitzen für die Kontaktelemente eingebracht sind und wobei für eine Verschiebung der Kontaktelemente der Pressekörper oder der Aufnahmekörper elastisch ausgebildet sind."

Das **Problem** das gelöst werden soll ist folgendes:

Eine gleichmäßige Druckbeaufschlagung der Kontaktelemente zu erhalten und dabei die Anzahl der Bauteile gering zu halten.

ERFINDERISCHE TÄTIGKEIT:

Kein Hinweis im Stand der Technik.

Im Dokument "WO 95/08910 A" gibt es eine Membrane (32 bzw. 60) die als eine Art Rückstellfeder dient.

Um einen gleichmäßigen Anpressdruck von Kontaktelementen an die Gegenkontakte zu erreichen, ist es nicht möglich mehr wie zwei Kontaktelemente gemeinsam durch eine Membrane zu lagern.

Folglich erfüllt der Gegenstand des Anspruchs 1 den Artikel 33(3) PCT.

Die Ansprüche 2-16 sind abhängig vom Anspruch 1, folglich erfüllen auch sie den Artikel 33(3) PCT.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Elektrische Verbindungsvorrichtung mit einer Strom- oder Datengebereinrichtung (1), die mit wenigstens einer strom- oder impulsgebenden Quelle verbindbar, und in einem Gebergehäuse angeordnet ist, und die Kontaktelemente (3) aufweist, mit einer Stromabnahme- oder Datenabnahme-einrichtung (5), die mit einem Verbraucher oder Abnehmer elektrisch verbindbar und in einem Nehmergehäuse angeordnet ist, und die Kontaktelemente (9) aufweist, wobei durch Verbinden der Strom- oder Datengebereinrichtung (1) mit der Stromabnahme- oder Datenabnahmeeinrichtung (5) ein Strom-, Impuls- oder Datentransfer zwischen den Kontaktelementen (3, 9) der Strom- oder Datengebereinrichtung (1) und der Stromabnahme- oder Datenabnahmeeinrichtung (5) herstellbar ist, und wobei eine Vielzahl von Kontaktelementen (3) wenigstens einer der beiden Einrichtungen (1) nebeneinander in einem Aufnahmekörper (11) aufgenommen sind,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a s s
die in dem Aufnahmekörper (11) aufgenommenen Kontaktelemente (3) auf der von den Kontaktelementen (9) der anderen Einrichtung (5) abgewandten Seite an einem Presskörper (16) anliegen, wobei in dem Aufnahmekörper (11) eine Vielzahl von Aufnahmeschlitzten (10) für die Kontaktelemente (3) eingebracht sind und wobei für eine Verschiebung der Kontaktelemente (3) der Presskörper (16) oder der Aufnahmekörper (11) elastisch ausgebildet sind.

2. Elektrische Verbindungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Kontaktelementen (3) und dem Aufnahmekörper (11) wenigstens in Teilbereichen jeweils ein elastisches Dichtglied (13) angeordnet ist.
3. Elektrische Verbindungsvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Dichtglied (13) durch Formgießen in den Aufnahmekörper (11) eingebracht ist.
4. Elektrische Verbindungsvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Dichtglied (13) durch Spritzgießen in den Aufnahmekörper (11) eingebracht ist.
5. Elektrische Verbindungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Kontaktelemente (3) mit seitlichem Spiel in den Aufnahmeschlitz (10) angeordnet sind.
6. Elektrische Verbindungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die elastisch gelagerten Kontaktelemente (3) zwischen 0,1 und 0,5 Millimeter in Richtung auf die Kontaktelemente (9) der anderen Einrichtung (5) verschiebbar sind.
7. Elektrische Verbindungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

dadurch gekennzeichnet, dass der Aufnahmekörper (11) als Gehäuseunterteil ausgebildet ist, und dass der Presskörper (16) in einem Gehäuseoberteil (1a) angeordnet ist.

8. Elektrische Verbindungsvorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuseoberteil (1a) das untere Gehäuseteil wenigstens teilweise seitlich umfasst.
9. Elektrische Verbindungsvorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuseoberteil (1a) im Querschnitt gesehen wenigstens annähernd eine U-Form aufweist, wobei das untere Gehäuseteil zwischen den beiden U-Schenkeln (1b) aufgenommen ist.
10. Elektrische Verbindungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Presskörper (16) und dem Gehäuseoberteil (1a) Distanzstreifen (17) unterschiedlicher Dicke in einer Längsaussparung des Gehäuseoberteiles (1a) eingelegt sind.
11. Elektrische Verbindungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Presskörper (16) auf der zu den Kontaktelementen (3) gerichteten Seite mit Aussparungen, Nuten, Rillen oder Schlitzen (19) versehen ist, welche zwischen den auf Ab-

stand voneinander angeordneten Kontaktelementen (3) in den Presskörper (16) eingebracht sind.

12. Elektrische Verbindungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Presskörper (16) auf der von den Kontaktelementen (3) abgewandten Rückseite mit Aussparungen, Nuten, Rillen oder Schlitzten (19') versehen ist.

13. Elektrische Verbindungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet, dass
ein Teil des Gehäuses (1a), an dem der Presskörper (16) anliegt, mit Aussparungen, Nute, Rillen oder Schlitzten (19'') versehen worden ist.

14. Elektrische Verbindungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 13,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Aufnahmekörper (11) als Kunststoffteil ausgebildet ist.

15. Elektrische Verbindungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Presskörper (16) als Silikon-Druckkissen ausgebildet ist.

16. Elektrische Verbindungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15,
dadurch gekennzeichnet, dass

-17-

die Aufnahmeschlitze (10) auf der zu den Kontaktelementen (9) der anderen Einrichtung (5) zugewandten Seite mit Anschlägen (12) versehen sind.